



Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

Ermittle ob die angegebenen Zahlen durch 6 teilbar sind, das heißt, dass das Ergebnis keine Nachkommastellen hat. Gib auch den Rechenweg und die Prüfregeln mit an.

**Zum Beispiel:**  $4374 : 6 = 729$ , 4374 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 18030

Zahl 2: 18287

Zahl 3: 26169

Zahl 4: 79431

Zahl 5: 11444

Zahl 6: 49067

Zahl 7: 46170

Zahl 8: 87685

Zahl 9: 1571

Zahl 10: 18553

Zahl 11: 18024

Zahl 12: 94972

Zahl 13: 84316

Zahl 14: 84525

Zahl 15: 12888

Zahl 16: 36324

Zahl 17: 9087

Zahl 18: 58264

Zahl 19: 52418

Zahl 20: 94271



## Lösungen

Durch 6 ist eine Zahl teilbar wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist (durch 3 ist eine Zahl teilbar wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist).

Zahl 1: 18030	-> $1 + 8 + 0 + 3 + 0 = 12 : 3 = 4$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18030 : 2 = 9015$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 2: 18287	-> $1 + 8 + 2 + 8 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18287 : 2 = 9143,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 3: 26169	-> $2 + 6 + 1 + 6 + 9 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $26169 : 2 = 13084,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 79431	-> $7 + 9 + 4 + 3 + 1 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $79431 : 2 = 39715,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 11444	-> $1 + 1 + 4 + 4 + 4 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $11444 : 2 = 5722$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 49067	-> $4 + 9 + 0 + 6 + 7 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $49067 : 2 = 24533,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 46170	-> $4 + 6 + 1 + 7 + 0 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $46170 : 2 = 23085$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 8: 87685	-> $8 + 7 + 6 + 8 + 5 = 34 : 3 = 11,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87685 : 2 = 43842,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 1571	-> $1 + 5 + 7 + 1 = 14 : 3 = 4,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $1571 : 2 = 785,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 18553	-> $1 + 8 + 5 + 5 + 3 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $18553 : 2 = 9276,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 18024	-> $1 + 8 + 0 + 2 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $18024 : 2 = 9012$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 94972	-> $9 + 4 + 9 + 7 + 2 = 31 : 3 = 10,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94972 : 2 = 47486$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 84316	-> $8 + 4 + 3 + 1 + 6 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $84316 : 2 = 42158$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 14: 84525	-> $8 + 4 + 5 + 2 + 5 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $84525 : 2 = 42262,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 12888	-> $1 + 2 + 8 + 8 + 8 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12888 : 2 = 6444$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 36324	-> $3 + 6 + 3 + 2 + 4 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $36324 : 2 = 18162$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 17: 9087	-> $9 + 0 + 8 + 7 = 24 : 3 = 8$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $9087 : 2 = 4543,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 58264	-> $5 + 8 + 2 + 6 + 4 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $58264 : 2 = 29132$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 52418	-> $5 + 2 + 4 + 1 + 8 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $52418 : 2 = 26209$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 94271	-> $9 + 4 + 2 + 7 + 1 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $94271 : 2 = 47135,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar